

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Petr Šimůnek
Název práce Nástroje pro tvorbu obsahu 3D závodních her
Rok odevzdání 2020
Studijní program Informatika
Studijní obor Obecná informatika

Autor posudku Mgr. Martin Pilát, Ph.D. **Oponent**
Pracoviště Katedra teoretické informatiky a matematické logiky

K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

Obtížnost zadání	X			
Splnění zadání		X		
Rozsah práce ... textová i implementační část, zohlednění náročnosti		X		
<p>Cílem práce bylo vytvořit nástroj pro tvorbu obsahu v závodních hrách pro framework Unity. Student navrhl nástroj pro vytváření závodních tratí společně s jejich okolím, včetně diváků a okolní přírody. Navržený nástroj dle popisu v práci umí vytvářet realistické tratě, včetně různých druhů povrchu a celé řady různých objektů v jejich okolí. Výsledné tratě jsou zajímavé a nástroj může výrazně usnadnit jejich vytváření.</p> <p>Hlavními nedostatky práce ale jsou kvalita samotného textu práce a fakt, že nástroj ve formě, v jaké byl odevzdán, funguje pouze pro hru, kterou implementoval autor práce, a která není součástí odevzdané práce. Nástroj tedy není možné samostatně zprovoznit ani vyzkoušet. Autor mi nicméně vytvořený nástroj předvedl a během tohoto předvedení se ukázalo, že nástroj umí celou řadu zajímavých věcí a výrazně usnadňuje návrh tratí do závodních her. Uživatelské rozhraní je propracované a nabízí širokou škálu možností. Student mi předvedl i editaci existující tratě, která probíhala rychle a bez problémů s velmi dobře vypadajícími výsledky. Na základě tohoto lze konstatovat, že cíle práce byly splněny.</p>				

Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

Formální úprava ... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace			X	
Struktura textu ... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu		X		
Analýza	X			
Vývojová dokumentace		X		
Uživatelská dokumentace		X		

Největším problémem textu práce je velké množství gramatických chyb a překlepů, přičemž se jedná i o překlepy, které by bez problémů odhalil spell-checker (např. slovo "pourpusses" místo "purposes"). Gramatické chyby potom v některých případech komplikují samotné porozumění textu.

Na druhou stranu je v práci potřeba pochválit velmi kvalitní analýzu problému, kde autor na příkladech ukazuje všechny jevy, které při modelování závodních tratí mohou nastat a stejně podrobným způsobem potom pro každý z nich představuje použité řešení.

Velká část práce potom slouží jako dokumentace, ať už vývojová, nebo uživatelská a obsahuje většinu podstatných informací. Samotná přiložená dokumentace je potom relativně stručná a hlavně se odkazuje na zbytek práce.

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

Kvalita návrhu ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie		X		
Kvalita zpracování ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování			X	
Stabilita implementace		X		

Hlavním nedostatkem práce je, že odevzdaná implementace není samostatně funkční a není ji tedy možno snadno otestovat. Na jednu stranu je toto pochopitelné, vzhledem k tomu, že autor vytvářel nástroj pro svou konkrétní hru. Na druhou stranu je otázka, proč tuto hru nepřiložil k práci celou např. s komentářem, jaké placené assety je potřeba kam dát, aby nástroj bylo možné otestovat. Autor také zmiňuje možnost vytvoření jednodušší demo hry, pokud by bylo více času. Zajímalo by mě, kolik času by taková minimalistická verze zabrala. Rozhodně by i přes autorem zmíněné nevýhody (menší rozsah, jednoduchost) byla lepší než odevzdat verzi, kterou není možné vyzkoušet. Zajímalo by mě, jestli by například bylo možné celý nástroj kompletně oddělit od hry, kterou autor implementoval tak, aby byl samostatně funkční jako asset/package v Unity (s potenciálními závislostmi na další assety/package).

Na druhou stranu vytvořený nástroj je velmi silný a je schopný vytvářet realistické tratě, jak je i demonstrováno screeshoty v samotné práci. Rozsahem implementace také práce rozhodně patří k těm větším z těch, které jsem oponoval nebo vedl.

Celkové hodnocení Velmi dobře (spíše horší)

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 26. června 2020

Podpis